

## INTISARI

**DAMAS YBK., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI, FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR, EKSTRAK ETANOL BIJI PINANG (*Areca catechu* L) TERHADAP BAKTERI *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Biji pinang (*Areca catechu* L) merupakan tanaman suku Arecaceae / palmae yang dapat banyak ditemukan di sekitar kita dan dapat digunakan sebagai obat tradisional. Kandungan kimia biji pinang adalah flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air dari biji pinang (*Areca catechu* L) sebagai antibakteri terhadap *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031.

Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air terhadap *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031 menggunakan metode dilusi dan difusi. Konsentrasi fraksi yang digunakan untuk metode difusi adalah 50%; 25%; 12,5%. Fraksi teraktif yang didapatkan adalah fraksi etil asetat yang digunakan untuk metode dilusi dengan konsentrasi 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,19%; 0,09%. Fraksi paling aktif diuji kandungan kimia secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

Hasil penelitian dengan metode difusi menunjukkan bahwa fraksi etil asetat merupakan fraksi teraktif dengan diameter hambat sebesar 24 mm pada konsentrasi 25%. Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) aktivitas antibakteri fraksi teraktif etil asetat terhadap *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031 adalah 6,25%. Hasil identifikasi KLT menunjukkan fraksi etil asetat mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin.

Kata kunci : Biji pinang, ekstraksi, fraksinasi, metode dilusi, metode difusi, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031

## ABSTRACT

**DAMAS YBK., 2018, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF, FRACTION *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT, AND WATER, EXTRACT ETHANOL OF PINANG SEED (*Areca catechu* L) AGAINST BACTERIA *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

*Areca catechu* L is an Arecaceae / palmae plant that can be found around us and can be used as a traditional medicine. Chemical content of betel nuts are flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins. The research aim to determined the activity of ethanol extract, fraction of *n*-hexane, ethyl acetate and water from *Areca catechu* L as antibacterial to *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031.

Antibacterial activity test of ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water fraction again *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031 used dilution and diffusion method. The fraction concentration used in the diffusion method is 50%; 25%; 12.5%. The most active fraction obtained was the ethyl acetate fraction used for dilution method with concentration of 50%; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.12%; 1.56%; 0.78%; 0.39%; 0.19%; 0.09%. The most active fractions were tested for chemical content by Thin Layer Chromatography (TLC).

The result of the research by diffusion method showed that ethyl acetate fraction is the most actived fraction with 24 mm inhibitory diameter at 25% concentration. The concentration of Minimum Kill (KBM) activity of antibacterial fraction of actived ethyl acetate to *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031 is 6,25%. The identification result of TLC indicates ethyl acetate fraction contained flavonoid and saponin compound.

Keywords: betel nut, dilution method, diffusion method, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 1003

